

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLOGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CÂMPUS JARAGUÁ DO SUL - CENTRO
CURSO TÉCNICO EM QUÍMICA**

**ANA GABRIELLA EING TOREZIN
FELIPE WEBER REICHOW
GIOVANA RAITZ
JOÃO PAULO WOLF HOFFMANN
VICTOR FINTA DA SILVA
VICTOR LUIZ SCHMIDT**

RESGATE DA FAUNA: CONHECIMENTO E O USO PELOS ESTUDANTES

ANA GABRIELLA EING TOREZIN
FELIPE WEBER REICHOW
GIOVANA RAITZ
JOÃO PAULO WOLF HOFFMANN
VICTOR FINTA DA SILVA
VICTOR LUIZ SCHMIDT

RESGATE DA FAUNA: CONHECIMENTO E O USO PELOS ESTUDANTES

Relatório de pesquisa desenvolvido no programa Conectando Saberes do Curso Técnico em Química, modalidade integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Santa Catarina, no Câmpus Jaraguá do Sul – Centro.

Orientador: Julio Eduardo Bortolini

Coordenadora: Patricia Akemi Tuzimoto

Jaraguá do Sul

2024

AGRADECIMENTOS

O desenvolvimento dessa pesquisa só foi possível com a ajuda de diversas pessoas que nos rodearam durante esses três semestres. Queremos, primeiramente, agradecer ao nosso orientador Julio Eduardo Bortolini, que com seu auxílio tornou esse projeto possível.

Aos estudantes que nos concederam o seu tempo para responder ao nosso questionário, bem como ao Biólogo Christian Raboch Lempek, atual servidor da Fujama, que nos concedeu uma entrevista, acreditamos que todos vocês permitiram o pleno desenvolvimento de nossa pesquisa.

E por fim, também agradecemos a todos os docentes e servidores do nosso campus que contribuíram para a construção da nossa pesquisa.

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Mapa da área de Mata Atlântica em Jaraguá do Sul - SC.....	12
Figura 2 - Modelo dos Gráficos.....	21

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Conscientização pelo Resgate de Fauna.....	22
Gráfico 2 – Ações tomadas pelos moradores da área rural.....	23
Gráfico 3 – Ações tomadas pelos moradores da área urbana.....	23
Gráfico 4 – Conhecimento sobre o resgate de fauna.....	25
Gráfico 5 – Atitude para retirar o animal.....	26
Gráfico 6 – Identificação de curso.....	38
Gráfico 7 – Identificação de fase: Química.....	38
Gráfico 8 – Identificação de fase: Modelagem do Vestuário.....	39
Gráfico 9 – Identificação da Cidade.....	39
Gráfico 10 – Identificação da Área.....	40
Gráfico 11 – Identificação da Habitação.....	40
Gráfico 12 – Constatação de vegetação próxima.....	41
Gráfico 13 – Aparição de animais silvestres.....	41
Gráfico 14 – Divulgação sobre o resgate de fauna.....	42
Gráfico 15 – Ponto de vista sobre a divulgação do trabalho de resgate de fauna.....	42
Gráfico 16 – Consequências positivas das ações da divulgação.....	43
Gráfico 17 – Consequências negativas da divulgação.....	43

RESUMO

Com o crescimento da urbanização e expansão das cidades, é cada vez mais comum a presença de animais silvestres em áreas residenciais, destacando assim a importância de instituições como a Fundação Jaraguense do Meio Ambiente. Este estudo tem como objetivo analisar o conhecimento e a percepção dos estudantes do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Jaraguá do Sul - Centro, sobre essa questão e sua interação com a vida selvagem. Utilizando um método quantitativo, foram distribuídos questionários para investigar o nível de conhecimento dos estudantes e sua experiência com a presença de animais silvestres. Os resultados obtidos permitiram avaliar a familiaridade dos estudantes com programas de resgate de fauna e a necessidade de educação ambiental para lidar com essa crescente interação entre humanos e animais selvagens nas áreas urbanas. Essa pesquisa destaca a importância de conscientizar a comunidade sobre a importância da preservação da fauna e da convivência harmoniosa com os animais em áreas urbanas.

Palavras-chave: Fundação Jaraguense do Meio Ambiente, animais silvestres, educação ambiental, meio ambiente.

ABSTRACT

With the growth of urbanization and the expansion of cities, the presence of wild animals in residential areas is increasingly common, thus highlighting the importance of institutions such as the Fundação Jaraguense do Meio Ambiente (Jaraguense Foundation for the Environment). This study aims to analyze the knowledge and perception of students at the Instituto Federal de Santa Catarina (Federal Institute of Santa Catarina), Campus Jaraguá do Sul - Centro, about this issue and their interaction with wildlife. Using a quantitative method, questionnaires were distributed to investigate the students' level of knowledge and their experience with the presence of wild animals. The results obtained made it possible to assess the students' familiarity with wildlife rescue programs and the need for environmental education to deal with this growing interaction between humans and wild animals in urban areas. This research highlights the importance of making the community aware of the importance of preserving wildlife and living harmoniously with animals in urban areas.

Key-words: Fundação Jaraguense do Meio Ambiente (Jaraguense Foundation for the Environment), wild animals, environmental education, environment.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 HIPÓTESES.....	7
3 OBJETIVOS.....	8
3.1 GERAL.....	8
3.2 ESPECÍFICOS.....	8
4 JUSTIFICATIVA.....	8
5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
5.1 DESENVOLVIMENTO DAS MEDIDAS PROTETIVAS DOS ANIMAIS.....	11
5.1.1 Legislação brasileira de proteção dos animais.....	11
5.1.2 Legislação no estado de Santa Catarina.....	13
5.2 ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA DESTINAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ANIMAIS SILVESTRES NO BRASIL.....	15
5.3 IMPACTOS DAS AÇÕES ANTRÓPICAS NO HABITAT NATURAL DOS ANIMAIS.....	16
6 METODOLOGIA.....	19
7 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	20
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS.....	29
APÊNDICE.....	32

1 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como foco principal verificar o uso e o conhecimento geral dos estudantes do Instituto Federal de Santa Catarina, Jaraguá do Sul – Centro, sobre o resgate de fauna no município, com base nos serviços prestados pela Fundação Jaraguense do Meio Ambiente (Fujama).

São objetivos desta pesquisa, compreender o conhecimento dos estudantes em relação ao programa de resgate de fauna, estimar a quantidade de pessoas que precisam contatar a Fujama para o resgate de animais e os locais em que frequentemente aparecem. Também identificar as ações dos moradores em casos de aparição de animais silvestres em âmbito domiciliar e identificar as ações de conscientização ambiental da Fujama e seus reflexos.

Está organizado em tópicos, entre eles: a Fundamentação Teórica, onde apresenta-se o tema "Resgate de Fauna"; Resultados e Discussões, apresentando dados coletados, e por fim as considerações finais, divulgando as conclusões a partir da análise dos dados.

A metodologia utilizada tem natureza principalmente quantitativa, onde, a partir da aplicação de um questionário na plataforma virtual LimeSurvey – IFSC, foram desenvolvidos gráficos respectivos a cada pergunta. Além de apresentar informações descritivas coletadas a partir da entrevista realizada com um dos biólogos responsáveis pelo resgate de fauna no município de Jaraguá do Sul.

2 HIPÓTESES

- A fundação ambiental, por meio de divulgação em escolas, eventos, shoppings, redes sociais e outros, ajuda a incentivar os estudantes na proteção dos animais.
- Moradores da área rural não contatam a Fujama em casos de aparição de animais silvestres.
- O programa de resgate de fauna não é conhecido por grande parte da população entrevistada.

- O programa de resgate de fauna é conhecido por grande parte da população entrevistada.
- Em eventos como a aparição de animais silvestres nas dependências de propriedades residenciais, os residentes encarregam-se pessoalmente da resolução do ocorrido.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Esta pesquisa tem o intuito de verificar o conhecimento dos jovens que cursam o ensino médio técnico integrado, sobre o resgate de fauna exercido pela Fundação Jaraguense de Meio Ambiente e o uso que fazem desse meio.

3.2 ESPECÍFICOS

- Compreender o conhecimento dos estudantes em relação ao programa de resgate de fauna;
- Estimar a quantidade de pessoas que já precisaram contatar a Fujama para o resgate de um animal e os locais em que frequentemente aparecem;
- Identificar as ações dos moradores em casos de aparição de animais silvestres em âmbito domiciliar;
- Identificar as ações de conscientização ambiental da Fujama e seus reflexos.

4 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema para essa pesquisa se deu a partir da observação de divulgações nas mídias sociais relacionadas à Fujama, despertando a curiosidade dos membros do grupo. A Fundação Jaraguense de Meio Ambiente é constantemente divulgada, desde matérias que a citam, até publicações em rede sociais sobre diversos problemas, como a entrada de animais silvestres em áreas urbanas, o abandono de cães e gatos por seus donos, e conseqüentemente também

os resgates de animais que tiveram um aumento volumoso (Apêndice A). Com a ciência da situação, nosso grupo tem a intenção de avaliar como a Fujama promove a parte do conhecimento dos estudantes com o programa de resgate.

A Fundação Jaraguaense de Meio Ambiente foi criada pela Lei complementar nº 41 de 28 de setembro de 2005, onde essa fundação pretende diagnosticar, planejar e executar as políticas de cunho ambiental do município, como o encaminhamento de animais resgatados para o CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres) (Jaraguá do Sul, 2005).

Também, refletiu-se em como uma pesquisa sobre um programa de uma instituição ambiental proporcionará conhecimentos sobre a sociedade e o meio ambiente, visando a melhora da relação fauna-civilização dentro dos limites de Jaraguá do Sul.

5 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o intuito de evidenciar a importância da conservação ambiental, sobretudo do território jaraguense, procura-se analisar as várias pautas relacionadas à perda de biodiversidade, bem como legislações e meios responsáveis pela função protetiva da fauna. Conforme a pesquisadora Lima (2007, p.135, *apud* Machado, 1998, p.645-646), a fauna consiste no conjunto de espécies animais de um determinado país ou região, tanto selvagens como domesticados. Ou seja, a fauna é o conjunto de animais que habitam uma determinada área geográfica, independentemente de serem domésticos ou não. Seguindo esse conceito e considerando a extensão de área territorial brasileira, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) afirma que:

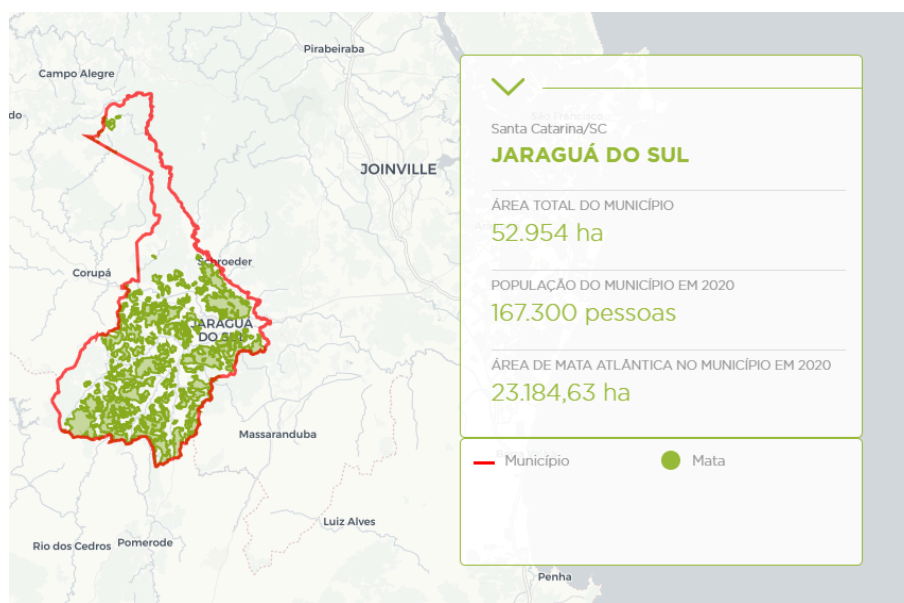
O Brasil é responsável pela gestão do maior patrimônio de biodiversidade do mundo: são mais de 120 mil espécies de invertebrados e aproximadamente 8930 espécies vertebrados (734 mamíferos, 1982 aves, 732 répteis, 973 anfíbios, 3150 peixes continentais e 1358 peixes marinhos), das quais 1.173 estão listadas como ameaçadas de extinção, sendo uma obrigação do poder público e da sociedade protegê-las.

A grande diversidade de espécies presentes em território brasileiro contribui para uma cultura rica e diversificada, portanto, entende-se a necessidade de formas seguras e eficazes desenvolvidas em prol da fiscalização ambiental e proteção da biodiversidade nativa do país. E como a cidade de Jaraguá do Sul está situada em uma área remanescente de Mata Atlântica, impactada pelo constante crescimento urbano da região, essa fiscalização é ainda mais necessária.

Atualmente, Jaraguá do Sul possui uma área de mata equivalente a 30 mil campos de futebol (Figura 1), repleta de animais nativos responsáveis pelo equilíbrio do bioma (Ribeiro, 2021).

Isso significa que, cada elemento tem um papel a desempenhar na manutenção da estrutura e da harmonia do ecossistema. Logo, se todas as espécies são insubstituíveis, a ausência de uma delas altera a dinâmica de todo o sistema (Lima, 2007, p. 135) pois algumas espécies cuidam do controle populacional das espécies, outras da dispersão de sementes, inibição de doenças e a polinização natural. Proteger a fauna é colaborar para uma qualidade de vida melhor entre outros.

Figura 1 – Mapa da área de Mata Atlântica em Jaraguá do Sul - SC



Fonte: Ribeiro, 2021.

Portanto, visa-se a colaboração da população e entidades públicas ou privadas dedicadas ao serviço relacionado à preservação do meio ambiente. Além disso, pode-se citar a importância da educação ambiental, que em seu papel fundamental, conscientiza e contribui para um desenvolvimento sustentável e equilibrado da sociedade como um todo.

5.1 DESENVOLVIMENTO DAS MEDIDAS PROTETIVAS DOS ANIMAIS

Ter como base as medidas protetivas atuais no Brasil e no Estado de Santa Catarina é necessário para que a pesquisa seja compreendida, onde essas medidas podem ser encontradas como leis, decretos ou projetos feitos por ONGs.

5.1.1 Legislação brasileira de proteção dos animais

Os movimentos de defesa dos animais, e as conquistas legislativas de proteção à fauna sempre foram palco de diversos tipos de discussões e debates políticos. Esse tipo de pensamento onde o homem não deve ser o manipulador da natureza e que devemos respeitar os animais que provém de nosso território vem de filósofos da Idade Média, como Rousseau, Montaigne e Newton. Nessa concepção, o homem deveria tratar os animais não-humanos como nossa família, com solicitude

e benevolência. “A relação dos homens com os animais sempre foi regida pela noção de domínio” (Cardoso, 2007, p. 149).

No âmbito internacional, ocorreu durante a história diversos tipos de massacres animais, o que ocorreu na criação de diversos tipos de instituições e eventos como: A Convenção Sobre o Comércio Internacional de Espécies de Flora e Fauna Selvagem em Perigo de extinção na cidade de Washington nos Estados Unidos, assinada em 1975; A Convenção da Biodiversidade (Rio de Janeiro), que ocorreu no ano de 1992, entre outros. Também houve acordos entre várias potências que estabeleceram leis a respeito da caça e maus tratos a animais domésticos e silvestres.

De acordo com Cardoso (2007), a Constituição Federal trouxe diversas exigências ao Poder Público, que, entre elas, está a proteção de animais em território brasileiro, independentemente se ele é de origem ou não da fauna local. Um dos maiores destaques de lei na legislação atual, é a nova Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 que trouxe como risco de prisão, o mau trato a animais domésticos, exóticos, ou silvestres (Brasil, 1998). Apesar deste ser o modelo mais atual, durante toda a história brasileira envolvendo a chegada dos portugueses, já era implementado leis que permitiam ou não extração de recursos naturais, ou até a permissão de caça, ou pesca.

Nas últimas décadas, foram trazidas diversas condutas para o Brasil, inspiradas em outros lugares do mundo, e estas foram incorporadas à Constituição Brasileira de 1988.

Nesse contexto histórico constitucional é possível notar a evolução das questões voltadas para a proteção dos recursos ambientais, mesmo que a preocupação com o meio ambiente, como um bem a ser protegido, seja expressamente nítida somente pela constituição atual, a Carta de 1988. Partimos de um texto constitucional que sequer fazia menção aos recursos naturais e aos animais para uma gradativa preocupação com os elementos da natureza, como o solo, as águas, as florestas, a fauna e o subsolo, mesmo que ainda contaminada pelo ideal antropocêntrico econômico. A atual Constituição, promulgada em 5 de Outubro de 1988, representa um importante marco para a proteção do meio ambiente natural. Na visão de Bulos, a Carta de 1988 veio para reformular conceitos antigos, construindo uma nova ordem para o Direito Brasileiro. Fato que realmente se revelou, pois pela primeira vez em uma constituição pátria foi elaborada parte específica para a tutela da proteção do meio ambiente e dos animais, algo considerado inovador pelo mundo todo. (Fodor, 2016, p.37)

Algumas das medidas aceitas na legislação nacional foram: o Código de Proteção aos Animais, redigida pela Liga de Prevenção da Crueldade contra o

Animal (LPCA), o Código de Pesca, a Lei de Proteção à Fauna; a Lei dos Zoológicos; a Lei da inspeção de produtos de origem animal, entre outros.

5.1.2 Legislação no estado de Santa Catarina

Com base no cenário mundial e nacional atual, muito se fala no que diz respeito a medidas protetivas com os animais. Considerando ser um direito a dimensão da liberdade, e, em até que ponto essa liberdade cultural pode abrigar práticas cruéis contra os animais. Como muitos devem saber, não é de hoje que os governos tentam criar leis para prevenir esses abusos (Castro, 2011).

Segundo a constituição, é direito de todo ser humano se expressar livremente de todas as formas no âmbito religioso e cultural. Entretanto, há um limite pré-determinado, onde há a necessidade da intervenção do estado quando esse limite for excedido. Em 12 de fevereiro de 1998 o presidente da república decreta, e sanciona a lei nº 9.605, onde se aplicava sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Dessa lei podemos ressaltar o artigo nº 32 que declara: “Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos, nativos ou exóticos. Pena: detenção, de três meses a um ano, e multa” (Brasil, 1998).

Em 2001 foi aprovada a Lei Complementar nº 94, de 18 de dezembro, que dispõe sobre o controle e proteção de populações animais, bem como a prevenção de zoonoses, no município de Florianópolis. (Castro, 2011, p. 106; Florianópolis, 2001). Até o sancionamento desta lei, crimes contra animais eram dificilmente punidos, após isso, diversas instituições foram criadas visando a proteção aos animais (Castro, 2011).

Depois da criação dessas instituições, a prefeitura de Florianópolis ficou sob grande pressão para a criação de um órgão público que solucionasse os problemas com relação aos animais. Então foi criada a Coordenadoria do Bem-Estar Animal (COBEA) em janeiro de 2005 (Castro, 2011).

O objetivo da implantação deste órgão é promover a mudança de comportamento da sociedade para com os seus animais domésticos, buscando a médio e longo prazo soluções estruturais e definitivas para o problema dos animais errantes no meio urbano, que também é um grave problema de saúde pública. O poder público disponibiliza os meios e a sociedade faz a sua parte, pois a responsabilidade pelos animais é de todos. Sua filosofia é o tratamento ético e respeitoso aos seres que dividem

conosco desde tempos imemoriais o mesmo céu e o mesmo planeta (Castro, 2011, p. 108).

Também, em 2005, foi sancionada a lei complementar nº 183, onde podemos ressaltar o artigo 1º onde consta que é responsabilidade da Prefeitura Municipal de Florianópolis expelir licenças e/ou alvarás para espetáculos com envolvimento de animais dentro do município de Florianópolis (Florianópolis, 2005). Essa lei pode ser considerada uma grande vitória para os defensores de animais, tendo em vista a indústria do entretenimento, principalmente os grandes circos que utilizavam desses animais para as apresentações, segundo o filósofo Tom Regan em seu livro *Jaulas Vazias*, escreve que “a privação sistemática sofrida pelos animais selvagens é inerente à própria natureza do empreendimento circense” (Regan, 2006, p.157 *apud* Castro, 2011, p. 109). Regan em seu livro cita também alguns tópicos para exemplificar sua fala, a primeira sendo o desconforto em que os animais são submetidos, tendo que viajar grandes distâncias em gaiolas sem o mínimo conforto, outro tópico citado pelo autor, é, a retirada do mesmo de seu habitat natural onde há a quebra da sua forma de interação social e hierárquica natural (Castro, 2011).

Outra lei de extrema importância que podemos citar é a Lei n.º 7486, de 11 de dezembro de 2007 em Florianópolis, onde fica proibido a vivissecção assim como o uso de animais em práticas experimentais que provoquem sofrimento físico ou psicológico, sendo estes com finalidade pedagógicas, industriais, comerciais ou de pesquisas científicas (Florianópolis, 2007). Essas que causariam extrema dor e sofrimento para o animal em questão.

Conclui-se então, que por meio da evolução do entendimento humano sobre políticas públicas em relação aos direitos dos animais e, com a criação de leis que proíbam e reprimam tanto judicialmente quanto criminalmente, os maus tratos e práticas abusivas com estes. Viu-se necessário e indispensável a criação de entidades responsáveis pelos cuidados, reabilitação e destinação desses animais no estado de Santa Catarina.

5.2 ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA DESTINAÇÃO E REABILITAÇÃO DOS ANIMAIS SILVESTRES NO BRASIL

O resgate de animais silvestres é um esforço coletivo, envolvendo organizações não governamentais, instituições de pesquisa, órgãos governamentais e voluntários dedicados, em Jaraguá do Sul, a principal instituição no resgate de animais é a Fujama (Fundação Jaraguaense de Meio Ambiente). Essa atividade visa proteger os animais feridos, órfãos ou vítimas do comércio ilegal, fornecendo-lhes cuidados especializados e um ambiente adequado para recuperação. Além disso, o resgate desempenha um papel fundamental na conscientização sobre a importância da conservação da vida selvagem e no combate ao tráfico ilegal de animais. França, *et al.*, diz que:

O resgate de animais silvestres, por descrição, consiste na ação especializada de captura ou recolhimento por autoridades competentes de, encontrados fora de seu habitat natural, colocando em perigo a sua vida e/ou das pessoas (Amaral *et al.*, 2015 *apud* França *et al.*, 2022)

Para eles, os animais resgatados têm duas principais origens sendo elas: animais atropelados e provenientes de acidentes em centros urbanos. Para Branco: “[...] devido à expansão das cidades, os habitats naturais dos animais silvestres se tornaram cada vez mais limitados, implicando em seu aparecimento no meio urbano para buscar abrigo ou alimento” (2015 *apud* França *et al.*, 2022).

Assim podemos concluir que a conscientização ambiental é indispensável e necessária, sem esse recurso a fauna brasileira poderá não ser duradoura.

“Os animais resgatados pelo Policiamento Militar Ambiental são encaminhados para os Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (CETRAS)” (França *et al.*, 2022). A Polícia Militar do Meio Ambiente age em todo o estado de Santa Catarina tendo 22 unidades espalhadas por todo o estado, porém há unidades também espalhadas em outros estados como São Paulo e Minas Gerais.

Esses animais resgatados podem estar em situação de risco de várias maneiras, de acordo com Branco “existem três tipos de vitimização desses animais: acidentados (decorrente de atropelamentos ou acidentes urbanos), resgatados e apreendidos (oriundos do tráfico)” (2015 *apud* França *et al.*, 2022).

Quando um animal silvestre é resgatado ele tem de ser transportado para um centro de triagem, após ser transportado ele é avaliado, triado, identificado, marcado (para observar se ele poderá voltar ao seu habitat natural caso esteja machucado), se for necessário tratado, após isso ele será reabilitado, somente após todas essas etapas será decidida a sua destinação.

O transporte de animais resgatados é dividido em: interno (quando o animal é transportado dentro do próprio alojamento, isto é, dentro do centro de resgate) e externo (quando o animal necessita ser transportado para outro local) (Amaral *et al.*, 2015 *apud* França *et al.*, 2022).

O Centro de Triagem e Recuperação de Animais Silvestres (CETRAS) e o Centro de Triagem de Animais Silvestres (Cetas), são dois dos mais importantes institutos quando se trata da destinação e reabilitação dos animais silvestres. Os CETRAS são autorizados a receber, autorizar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar animais silvestres em situação de risco. Enquanto o Cetas é responsável pela identificação, marcação, triagem, avaliação, tratamento, recuperação, reabilitação e destinação desses animais, tendo como objetivo maior a devolução deles para a natureza (IBAMA, 2016).

França, *et al.*, (2022), conclui que o CETRAS é o órgão de maior importância quando o quesito é o combate contra a extinção de animais. Porém, apenas ele não é o suficiente para combater esse mal, a ajuda da população é necessária para a fauna brasileira perdurar. Em Jaraguá do Sul por exemplo, houve casos de aparições de animais em risco de extinção, como noticiado pelo G1 onde um gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*) foi encontrado em uma residência, onde, o próprio morador da residência acionou um biólogo que fez o resgate do animal (G1, 2023).

5.3 IMPACTOS DAS AÇÕES ANTRÓPICAS NO HABITAT NATURAL DOS ANIMAIS

Mesmo os mais leigos no assunto tem a consciência de que as ações humanas influenciam o meio de vida natural dos animais. O avanço industrial que o mundo vem sofrendo tem causado grandes impactos ao meio ambiente. Tendo em vista a sociedade atual, é possível constatar que uma das principais consequências do desmatamento e de todas as ações exercidas pelo ser humano em relação à natureza é a diminuição da biodiversidade.

Segundo Cidin e Silva (2004) as mudanças no sistema de produção em larga escala dadas de 1961 para frente estariam causando danos à fauna e à flora. Entre os anos de 1961 a 1999 os danos seriam tantos que "as extinções causadas nesse período são comparadas às que a Terra testemunhou em 65 milhões de anos, onde a espécie humana era inexistente" (Cidin; Silva, 2004, p. 44).

Um dos assuntos mais falados tem atualmente sido o efeito estufa, sendo de conhecimento comum que as indústrias têm contribuindo grandemente para isso. Os danos do efeito estufa estão desde o derretimento das calotas polares até a extinção de diversas espécies animais, como podemos ver em:

A ameaça ao sistema climático global através da emissão antrópica de gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera representa um dos maiores desafios ambientais, sendo, porém, uma preocupação relativamente recente. O aumento da concentração atmosférica de GEE, sobretudo de CO₂, seria o principal responsável pela intensificação do chamado efeito estufa e, portanto, pela perturbação do balanço energético entre a Terra e o espaço, além das mudanças que têm sido verificadas no sistema climático. Este aumento de concentração estaria fortemente correlacionado ao aumento da temperatura do planeta e a determinadas atividades humanas - como, por exemplo, queima de combustíveis fósseis, queimadas, desmatamentos e algumas atividades agropecuárias. Com base nestes fatos, foram estabelecidos uma Convenção Quadro e um Protocolo que dispõe sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), cuja implementação trará fortes impactos para as economias em desenvolvimento. (Pereira, 2006, p. 4 *apud* Giacometti; Dominschek, 2018, p. 147)

O crescimento populacional e falta de consciência com relação ao consumo tem acarretado aumento da poluição em todo o mundo, afetando solos, mares, rios, florestas e todo meio de vida natural. De acordo com Amabis e Martho (2004, p. 403) “A extinção de espécies pode causar sérios distúrbios ao equilíbrio de um ecossistema. Há alguns anos, grande número de espécies está sob ameaça de extinção em consequência da expansão da população humana”, tornando assim, uma situação preocupante no que se trata da biodiversidade.

Outra consequência do aumento de crescimento urbano é o aparecimento de animais nesses espaços. Como citado anteriormente, no ano de 2022 foi registrado uma possível quebra de recorde de resgate de animais pela Fujama, animais estes encontrados em espaços urbanos. O biólogo Christian Raboch Lempek fala “Pode-se dizer que temos um recorde, sim. É muito resgate de animais em tão pouco tempo” em uma matéria publicada por Elisângela Pezzutti (2022) para a OCP News.

Ao aproximarmos mais a nossa coleta de dados para a região da qual se trata a nossa pesquisa, podemos analisar o bioma da Mata Atlântica, na qual Santa Catarina está localizada, e conseqüentemente Jaraguá do Sul também. A Mata Atlântica é um dos biomas com maior biodiversidade do Brasil, porém também está

em uma situação de alta preocupação, apresentando um elevado número de desmatamento e extração. Silva (2022) cita:

A mata atlântica é alvo de intensa extração e desmatamento vegetal, esses fatores provocam a instabilidade não só da vegetação como também da fauna silvestre que abriga, o que reflete também na economia, uma vez que a escassez de matéria prima gera redução de trabalho no setor produtivo. (Young, 2012 *apud* Silva *et al.*, 2022, p. 31).

Desde a chegada dos colonizadores europeus o extrativismo se faz presente em nosso bioma. É por meio deste que as passagens dos animais que transportam sementes têm sido destruídas, isso acarreta diversas consequências, entre eles a dificuldade de migração desses seres vivos e a falta de incentivo de cobertura vegetal por meio natural (Kindel *et al.*, 1999 *apud* Silva *et al.* 2004).

Além disso, é de conhecimento público que, o grande descarte inadequado de lixos e resíduos feita pelos cidadãos nas cidades, impacta na poluição de rios, desses a maioria deságua no oceano ocasionando danos a espécies aquáticas, sendo estimado que cerca de 80% do lixo que chega aos mares se dá por meio deste (Araújo; Costa, 2003). O descarte inadequado de recipientes plásticos, de vidro e outros materiais, pode acabar nos mares, esses podem aprisionar pequenos animais marinhos ou até mesmo ser confundido com comida (Araújo; Costa, 2003). Um exemplo que teve grande repercussão recentemente, é o uso de canudos plásticos que estavam sendo descartados incorretamente e acabavam nos mares matando tartarugas que lá habitavam. Uma tentativa de resolução desse problema foi implementar no dia a dia o uso de canudos reutilizáveis e canudos de papel.

Podemos concluir assim que, toda e qualquer ação praticada pelo ser humano afeta a vida animal direta ou indiretamente. Sendo assim, é interessante promover uma pesquisa buscando a conscientização da população a respeito do presente assunto.

6 METODOLOGIA

A metodologia utilizada prevê principalmente uma pesquisa de natureza quantitativa, ou seja, a coleta de dados é descrita de maneira numérica, o que segundo Richardson (1999, p.70), “caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas”.

Como também, no decorrer do relatório de pesquisa, foram apresentadas informações descritivas, a fim de melhor retratar e desenvolver as informações coletadas por meio da entrevista realizada. Com esse propósito, utilizamos os seguintes instrumentos de coleta de dados:

Aplicar questionário para uma parcela dos estudantes do Instituto Federal de Santa Catarina, Jaraguá do Sul - centro, que cursam o ensino médio modalidade integrada técnica em química ou modelagem do vestuário do turno matutino. Com a intenção de verificar o conhecimento que os estudantes têm sobre o resgate da fauna silvestre na cidade e o uso do programa feito pelas famílias dos próprios alunos.

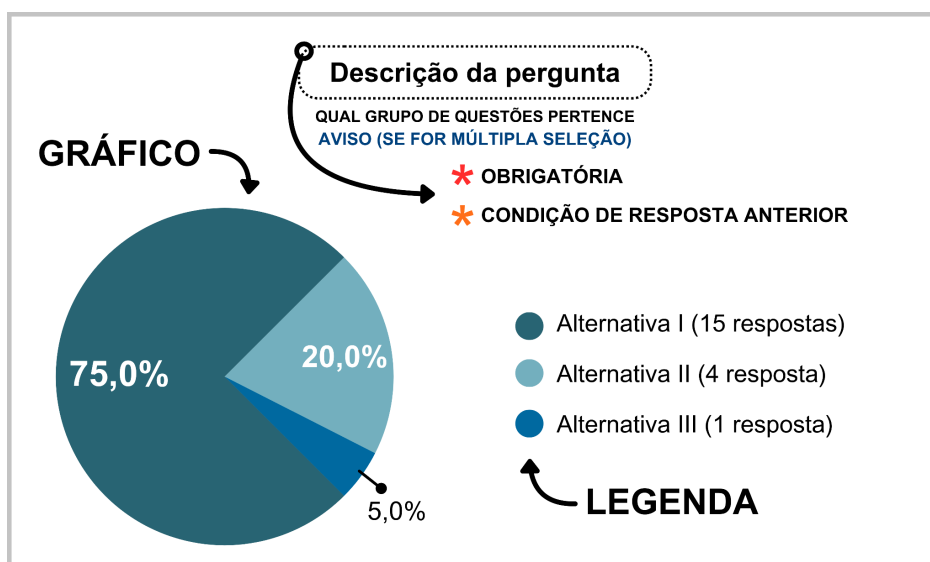
Do mesmo modo, elaboramos um protocolo de entrevista para aplicar a um dos biólogos responsáveis pelo trabalho direto com a fauna, o biólogo Christian Raboch Lempek. Essa, realizada no dia 11 de outubro de 2023, nas dependências do Instituto Federal de Santa Catarina, câmpus Jaraguá do Sul - centro, para obter informações mais detalhadas sobre o trabalho de resgate na Fujama, sendo necessária, tendo em vista a importância de compreendermos a fundo a base da nossa pesquisa.

Além disso, em seu livro, Gil (1999, p. 118) cita que a entrevista possibilita a obtenção de um melhor número de respostas e uma maior flexibilidade, tendo em vista a oportunidade do entrevistador esclarecer as perguntas e expor melhor cada questionamento.

7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nosso questionário foi elaborado na plataforma LimeSurvey – IFSC, e abrangeu 14 perguntas fechadas, assim, apresentando alternativas que se enquadram nas respostas que foram enviadas. Sua aplicação ocorreu com cada turma em suas salas, com o consentimento do docente responsável no momento. Apresentamos duas formas de acesso ao questionário, por via do link e também do QR Code. Ao final, obtivemos 162 respostas completas, e optamos por apresentar os resultados por meio de gráficos, conforme o modelo disponibilizado a seguir:

Figura 2 - Modelo dos Gráficos



Fonte: Elaboração pelos autores, 2024.

Esse modelo é apenas para exemplificar e possui dados fictícios. Na sua parte superior temos a descrição da pergunta, e logo abaixo, a qual grupo de questões ela pertence. Isso, porque o questionário foi dividido em três seções, sendo elas: Identificação da fase (visando apenas ter controle de qual turma e curso pertence à resposta), Residência (para catalogar onde o indivíduo da resposta está inserido) e Coleta de dados (a fim de concretizar a intenção do questionário com respostas que desenvolvam as hipóteses). Se a pergunta for de múltipla seleção, aparecerá um aviso logo abaixo do grupo de questões, informando também o número de respostas.

Ainda na parte superior, temos um asterisco para informar se a pergunta é

obrigatória ou se ela possui uma condição de uma resposta específica da pergunta anterior; sendo vermelho para obrigatória e laranja para condições. Indo para o gráfico, nosso grupo decidiu usar o modelo de gráfico circular com porcentagem para tornar a compreensão mais clara. Já ao lado, estão indicadas as legendas com uma cor diferente para cada alternativa, para corresponder a mesma no gráfico, e ali também será justificado qual a condição da pergunta, caso houver.

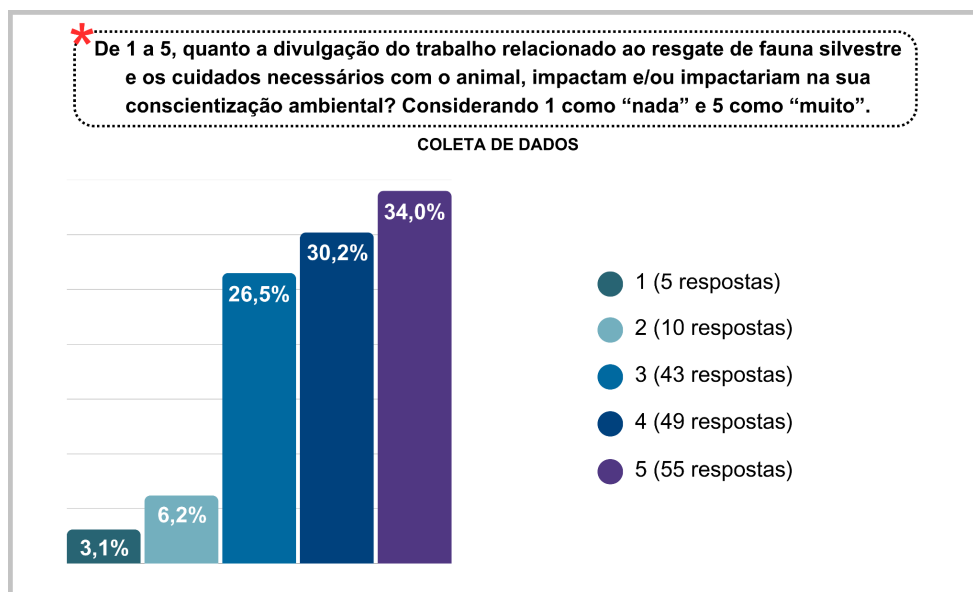
Considerando as hipóteses elaboradas inicialmente para a execução da pesquisa, sendo elas:

- A fundação ambiental, por meio de divulgação em escolas, eventos, shoppings, redes sociais e outros, ajuda a incentivar os estudantes na proteção dos animais.
- Moradores da área rural não contatam a Fujama em casos de aparição de animais silvestres.
- O programa de resgate de fauna não é conhecido por grande parte da população entrevistada.
- O programa de resgate de fauna é conhecido por grande parte da população entrevistada.
- Em eventos como a aparição de animais silvestres nas dependências de propriedades residenciais, os residentes encarregam-se pessoalmente da resolução do ocorrido.

Temos que, em síntese e a partir da análise dos dados coletados relacionados com as hipóteses apresentadas, a primeira hipótese estudada mostra-se confirmada.

Observando o gráfico 1, a divulgação do resgate de fauna silvestre impacta na conscientização ambiental. Considerando respostas entre 1 e 2 não impactando em nada na conscientização ambiental, o 3 como um meio termo, e entre 4 e 5 impactam muito na conscientização ambiental conclui-se que, 104 das 162 respostas mostraram-se condizentes com a hipótese elaborada, mostrando que a divulgação e cuidados com o animal que o programa de resgate de fauna silvestre realiza, impactam sim na conscientização ambiental, segundo os respondentes.

Gráfico 1 – Conscientização pelo Resgate de Fauna

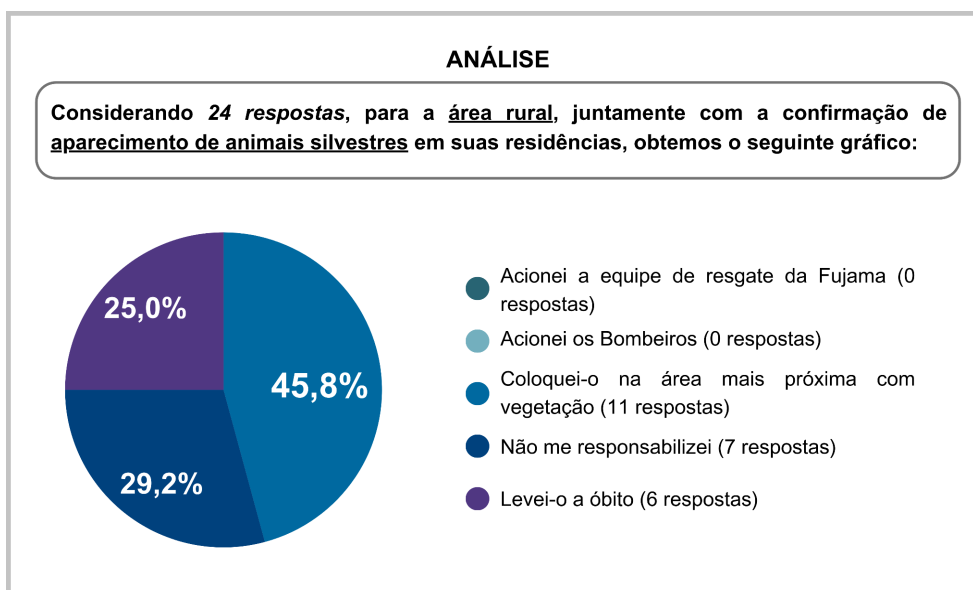


Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Da mesma forma, a segunda hipótese é confirmada. Levando em consideração as respostas obtidas com o questionário e com a entrevista realizada com o biólogo Christian Raboch Lempek (Apêndice A), sabemos que no interior do município, não há muitos resgates, pois muitas pessoas ainda têm o costume de matar os animais, mesmo que atualmente no Brasil, a lei N° 5.197 (Brasil, 1967) proíbe tirar a vida do animal. Bem como descrito no Art. 29. da lei Federal N° 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 que “matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida” (Brasil, 1998) insere-se como crime contra a fauna.

Em análise, o gráfico 2 apresenta que moradores da área rural não costumam contatar o serviço de resgate de fauna em casos de aparição de animais silvestres em sua propriedade. Onde, 0 das 24 pessoas que responderam morar em área rural, afirmam não fazer a solicitação de resgate tanto oferecido pela Fujama quanto pelos bombeiros, 7 delas não se responsabilizaram pelo ocorrido, 6 levaram o animal a óbito e 11 colocaram-no em local de vegetação próxima.

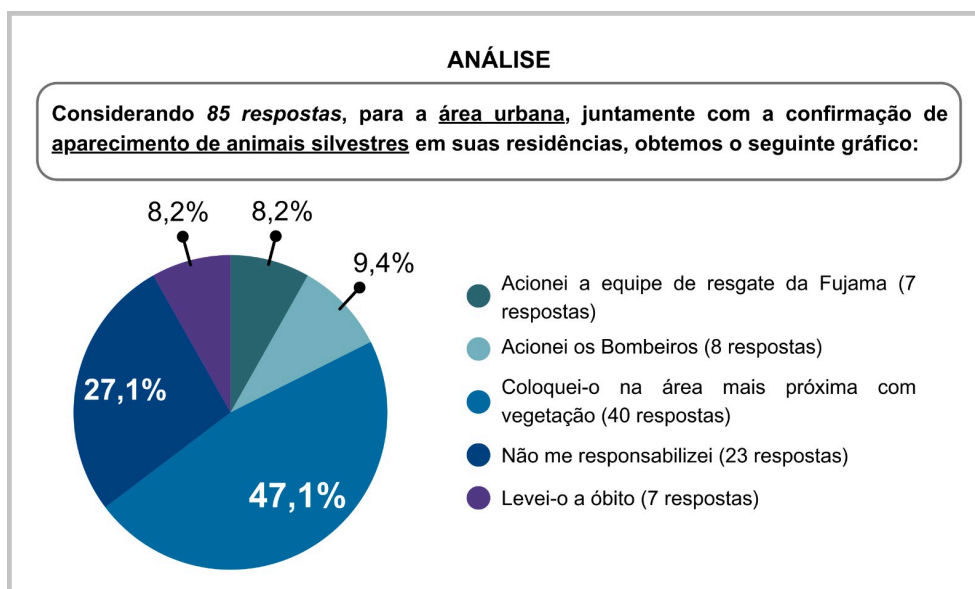
Gráfico 2 – Ações tomadas pelos moradores da área rural



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Embora, quando se trata dos estudantes que moram em áreas urbanas, dentre as 85 respostas, 7 afirmaram contatarem a Fujama, 8 chamaram os bombeiros, 40 colocaram o animal em área de vegetação próxima, 7 levaram o animal a óbito e 23 não se responsabilizaram:

Gráfico 3 – Ações tomadas pelos moradores da área urbana



Fonte: Elaboração pelos autores, 2024.

Essa diferença entre pessoas da área rural e urbana pode se dar por diversos fatores, tais quais: medo, receio de contato, uso da fauna como alimento, assim

como medicamentos, animais de estimação, atividades culturais e para fins mágico-religiosos (Alves et al. 2009 *apud*. Mendonça, L. E. T. et al. 2011 p.186). E, apontando que talvez, pessoas de áreas urbanas podem ter mais contato com as divulgações de conscientização da Fujama, já que ela atua majoritariamente em áreas afastadas do rural.

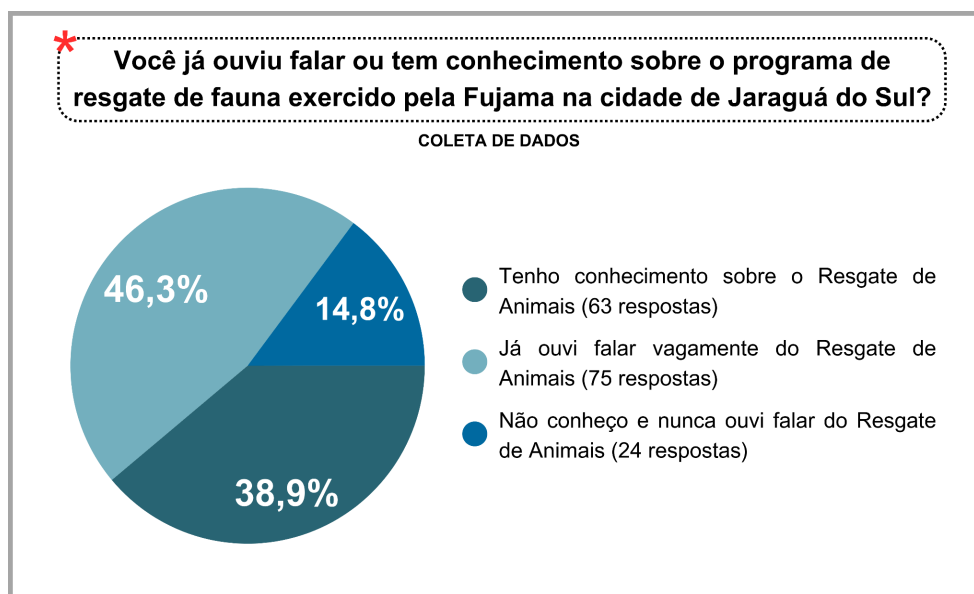
Por conseguinte, em entrevista o biólogo Christian Raboch Lempek afirma, a partir da experiência com o resgate silvestre, que “no Centro tem bastante resgates, principalmente de gambás, Jaraguá Esquerdo também, no interior do município não tem muitos resgates, pois muitas pessoas ainda tem o costume de matar os animais.” Já que, principalmente em áreas rurais e afastadas dos centros urbanos:

Algumas espécies são perseguidas e mortas por representarem riscos à saúde das pessoas ou das criações domésticas (e.g., serpentes peçonhentas e felinos) ou ainda por causarem prejuízo aos agricultores (e.g. aves granívoras, roedores e algumas espécies de mamíferos de médio porte que se alimentam de produto de plantação) (Mendonça et al. 2011, p.186)

Em suma, pode ser visto como preocupante tais atos citados por Mendonça e colaboradores (2011), no que se adere a parte da conservação dessas espécies, ligado ao fato de que pessoas residentes no interior são tendenciosas a matar tais animais. Segundo Marchini et al. (2011) “não são os predadores que invadem o espaço das pessoas, mas sim as pessoas que invadem o espaço dos predadores, e de que eles não causam prejuízo propositalmente ou por maldade, mas sim por seguirem seus instintos de caça.” Então a falta de conscientização e a distância dos centros urbanos, é a possível causa para tal problema. É essencial que a prefeitura e a Fujama intensifique seus esforços para que chegue orientações para todas as pessoas, para que saibam como agir ao encontrar animais silvestres dentro ou próximos de suas residências.

Relacionando a terceira e a quarta hipótese, foi confirmado que grande parte da população entrevistada está ciente do Programa de Resgate de Fauna, ou seja, a quarta hipótese se confirma, e a terceira foi refutada. A partir do gráfico 4 podemos ver que 63 estudantes, têm conhecimento sobre o Resgate de Fauna e 75 deles já ouviram falar do programa, enquanto apenas 24 estudantes não conhecem e/ou nunca ouviram falar do programa.

Gráfico 4 – Conhecimento sobre o resgate de fauna



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

E além disso, olhando para o gráfico 14 (apêndice C), podemos ver que a maioria dos estudantes conheceram o programa pelas redes sociais, já que entre os 249 resultados, 92 deram esta resposta. Porém, apenas 32 pessoas conhecem por meio de eventos com a participação da Fujama, o que pode indicar que a Fujama não realiza muitos eventos, não divulgam suficientemente aqueles realizados ou os canais utilizados para essa divulgação não alcançam todo mundo.

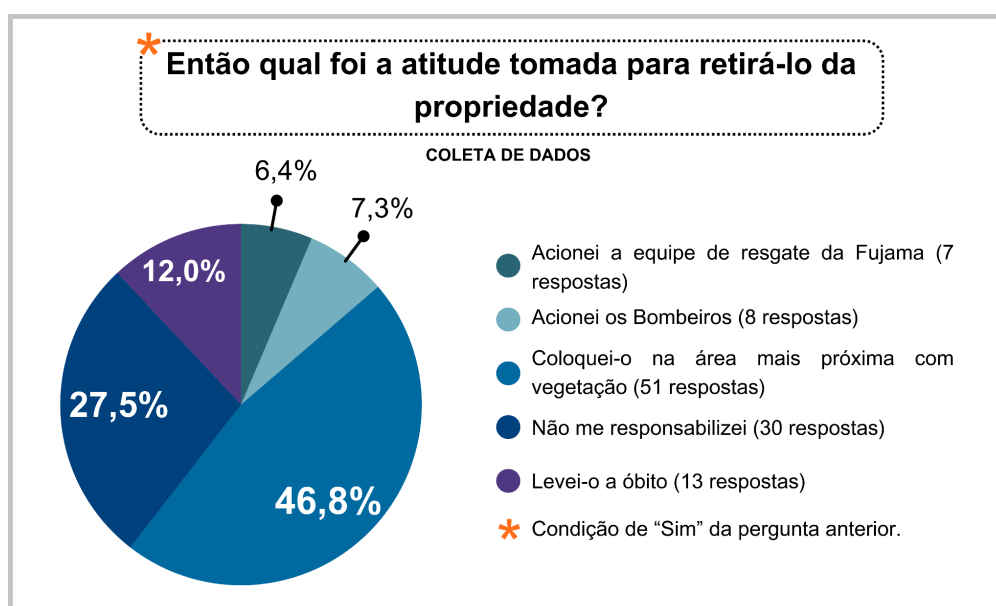
Estes eventos/palestras educacionais e informativas podem colaborar para que tenhamos mudanças de atitude e valores que levem o cidadão à busca de uma melhor relação com a fauna silvestre e, conseqüentemente, com o ambiente. O que também se relaciona com a possível baixa de óbitos de animais silvestres causadas por moradores. Como comentado pelo biólogo entrevistado, “é a educação ambiental, a partir do momento que você fala pra pessoa que esse animal não vai te matar ou causar algum prejuízo a sua saúde ela para de matar, algumas escolas também vão atrás da Fujama para dar palestras, etc. As idas da Fujama no shopping é ela mesma [Fujama] que dá a ideia, com o principal objetivo sendo a educação ambiental”.

Abordando a questão do trabalho realizado pela Fujama e o projeto de Resgate de Fauna no gráfico 15 (apêndice C), vemos que dentre as 162 respostas,

161 dizem que o trabalho tem um reflexo positivo na vida real. Ajudando na redução da morte de animais silvestres por moradores (140 respostas), aumentando a preservação da fauna nativa (133 respostas), entre outros (Gráfico 16, apêndice C). E, uma resposta diz que o trabalho tem um reflexo negativo, piorando as mortes de animais silvestres por moradores e aumentando o risco de acidentes automobilísticos, mordidas ou picadas de animais (Gráfico 17, apêndice C).

Por fim, em questão da última hipótese elaborada, determina-se que, em casos onde o animal silvestre entra em propriedade domiciliar, o próprio morador encarrega-se de retirá-lo do local. Essa hipótese também mostrou-se confirmada, tal conclusão foi alcançada ao analisar o gráfico 5, onde 66 dos respondentes, ao presenciar a aparição de um animal silvestre em seu domicílio, o próprio morador retirou-o do local (46,8% das pessoas) ou levou o animal a óbito (12% das pessoas).

Gráfico 5 – Atitudes para retirar o animal



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Referente aos objetivos, consideramos que os resultados foram satisfatórios, já que, o nosso principal objetivo é entender o conhecimento que os estudantes do ensino médio do IFSC têm em relação ao programa de Resgate de Fauna da Fujama. Ou seja, em toda a construção da pesquisa, entendemos que esse objetivo geral foi atendido, juntamente com os demais objetivos específicos propostos, como pode-se ver mais aprofundadamente a seguir.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os dados obtidos no decorrer da pesquisa, tanto por meio do questionário como pela entrevista realizada, concluímos que é muito importante a conscientização sobre os procedimentos corretos no resgate de animais. A pesquisa revelou que, apesar dos esforços de conscientização, muitos residentes ainda assumem pessoalmente a responsabilidade pela gestão de encontros com animais silvestres em suas propriedades, destacando essa necessidade de conscientização sobre os procedimentos adequados nesses casos.

Como dito anteriormente, os objetivos foram atingidos no decorrer da pesquisa, já que a mesma foi construída para obter informações sobre como os estudantes do ensino médio técnico integrado do IFSC se relacionam com a Fujama, e quais os conhecimentos que eles têm sobre o projeto Resgate de Fauna. Com os resultados obtidos utilizando o formulário respondido pelos estudantes e também a entrevista realizada com o biólogo Christian Raboch, tanto os objetivos quanto as hipóteses foram respondidas.

O primeiro objetivo específico contém diversas respostas, pois as muitas perguntas deram diferentes informações sobre o conhecimento e a ideia que os alunos têm da Fujama, sendo elas: como eles tiveram contato com a fundação, quão eficiente eles acham a divulgação do trabalho realizado, entre todas as outras informações adquiridas. Para o segundo objetivo, apenas 7 pessoas afirmaram contatar o Resgate de Fauna da Fujama em caso de aparição de animais silvestres, sendo que essas aparições são mais comuns na área rural. O terceiro objetivo possui um gráfico exclusivo (Gráfico 4) que apresenta as maneiras mais comuns que os estudantes utilizam para lidar com aparições de animais. Para o quarto e último objetivo, construímos os gráficos 3, 13, 14, 15 e 16, apresentados no apêndice C, para responder esse objetivo.

Em nossa pesquisa, foram determinadas várias hipóteses relacionadas ao conhecimento e à atuação dos estudantes e moradores de Jaraguá do Sul em relação ao resgate de fauna pela Fundação Jaraguense do Meio Ambiente (Fujama). A análise dos dados coletados permitiu a validação das hipóteses: A primeira hipótese se provou verdadeira, a maioria dos estudantes conhece as atividades da Fujama, indicando que as ações de conscientização são eficazes. A

segunda também, os moradores rurais tendem a resolver esses casos por conta própria, possivelmente devido à menor exposição às campanhas da Fujama. Contradizendo a terceira e comprovando a quarta, muitos entrevistados conhecem o programa de resgate de fauna. A quinta hipótese é verdadeira, muitos preferem resolver essas situações pessoalmente, especialmente em áreas rurais, indicando a necessidade de conscientização sobre os riscos e procedimentos corretos.

REFERÊNCIAS

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia das Populações**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004, 3 v.

ARAÚJO, M. C. B; COSTA, M. F. Lixo no ambiente marinho. **Ciência Hoje**, v. 32, 2003. Disponível em: http://www.globalgarbage.org/lixo_no_ambiente_marinho.pdf. Acesso em: 08 jun. 2023.

BRASIL. **Lei de N° 5.197, de 3 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5197.htm#:~:text=LEI%20N%C2%B0%205.197%2C%20DE%203%20DE%20JANEIRO%20DE%201967&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20prote%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0,1%C2%BA. Acesso em: 23 jul. 2024.

BRASIL. **Lei de Crimes Ambientais, nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=9605&ano=1998&ato=dd5kXRE1EeNpWTdda>. Acesso em: 07 jun. 2023.

CARDOSO, Edna Dias. **A defesa dos animais e as conquistas legislativas**, Salvador, v.2, n.2, 2007. p. 149-168. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/RBDA/article/view/10297/7357>. Acesso em: 22 maio 2023.

CASTRO, Milene Silva de. A evolução dos direitos animais em Florianópolis. **Revista Santa Catarina em História**, Florianópolis, v.5, n.2, 2011. p. 103-113. Disponível em: <https://ojs.sites.ufsc.br/index.php/sceh/issue/view/49>. Acesso em: 22 maio 2023.

CIDIN, Renata da Costa Pereira Jannes; SILVA, Ricardo Siloto. **Pegada Ecológica: Instrumento de Avaliação dos Impactos Antrópicos no Meio Natural**. Estudos Geográficos, 2004. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/257/213>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FRANÇA, Brenda Mendes; SANTOS, Carolina Soares; MATRONE, Giulia Moreno; BERTONI, Livia Alesse; GONÇALVES, Pietra Guerra; OLIVEIRA, Tabatha Costa; SILVA, Liege Cristina Garcia. Aspectos legais e destinação durante o resgate de animais silvestres no Brasil. **Ciência Animal e Veterinária: Inovações e Tendências - Volume 3**, São Paulo, v. 3, p. 28-40, out. 2022. Disponível em: <https://www.editoracientifica.com.br/artigos/aspectos-legais-e-destinacao-durante-o-resgate-de-animais-silvestres-nativos-no-brasil>. Acesso em: 24 abr. 2023.

FLORIANÓPOLIS. **Lei nº 7486, de 11 de dezembro de 2007**. Proíbe a vivissecção assim como o uso de animais em práticas experimentais que provoquem sofrimento

físico ou psicológico, sendo estas com finalidades pedagógicas, industriais, comerciais ou de pesquisa científica e dá outras providências. Florianópolis, SC: Câmara Municipal, 2007. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/lei-ordinaria/2007/748/7486/lei-ordinaria-n-7486-2007>. Acesso em: 08 jun. 2023.

FODOR, Amanda Cesário. **A defesa dos direitos e dignidade dos animais não-humanos como parte integrante do ordenamento jurídico brasileiro**. Volta Redonda, 2016. p. 9-73. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/6248>. Acesso em: 22 maio 2023.

G1, **Gato-do-mato-pequeno ameaçado de extinção é resgatado em garagem de casa em SC**. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2023/03/30/gato-do-mato-pequeno-ameacado-de-extincao-e-resgatado-em-garagem-de-casa-em-sc-video.ghtml>. Acesso em: 15 abr. 2023.

GIACOMETTI, Kerly de; DOMINSCHEK, Desiré Luciane. **Ações Antrópicas e Impactos Ambientais: Industrialização e Globalização**. São Paulo, v. 7, n. 10, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/handle/1/108>. Acesso em: 08 jun. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas S. A., 1999, p. 116-138.

IBAMA. **Centros de Triagem de Animais Silvestres**. Disponível em: <https://www.gov.br/ibama/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/o-que-sao-os-cetas>. Acesso em 14 maio 2023.

ICMBio. **Fauna Brasileira**. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/programas-e-projetos/fauna-brasileira>. Acesso em: 10 maio 2023.

LIMA, G. G. B. A conservação da fauna e da flora silvestres no Brasil: a questão do tráfico ilegal de plantas e animais silvestres e o desenvolvimento sustentável. **Revista Jurídica**, p. 134–150, 2007.

MARCHINI, Silvio et al. **Predadores Silvestres e Animais domésticos: guia prático de convivência**. Brasília: Icmbio, 2011. 44 p. Disponível em: <https://sfnoticias.com.br/wp-content/uploads/2023/03/DOC-20230306-WA0116..pdf>. Acesso em: 24 jul. 2024.

MENDONÇA, L. E. T. *et al.* **Conflitos entre pessoas e animais silvestres no Semiárido paraibano e suas implicações para conservação**. Disponível em: <https://periodicos.uefs.br/index.php/sitientibusBiologia/article/download/107/142/445>. Acesso em: 24 jul. 2024.

OCP NEWS. **Fujama registra recorde em resgate de animais em Jaraguá do Sul**. Disponível em:

<https://ocp.news/geral/fujama-registra-recorde-de-resgate-de-animais-em-jaragua-do-sul>. Acesso em: 6 abr. 2023.

RIBEIRO, I. S. **Meio Ambiente: Jaraguá do Sul evolui no combate ao desmatamento**. Disponível em: <<https://ocp.news/cotidiano/meio-ambiente-jaragua-do-sul-evolui-no-combate-ao-desmatamento>>. Acesso em: 6 abr. 2023.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas S.A., 1999.

SILVA, Larissa Freire da; BATTAZZA, Alexandre; SOUZA, Natália Freitas de; SOUZA, Nayara Fagundes Domingos; ROCHA, Noeme Sousa. **Impactos das ações antrópicas aos Biomas do Brasil: artigo de revisão**. São Paulo, v.4, n.1, p. 21-44, 2022. Disponível em: <https://www.meioambientebrasil.com.br/index.php/MABRA/article/view/172/123>. Acesso em: 21 maio 2023.

APÊNDICE

APÊNDICE A – ENTREVISTA COM O BIÓLOGO CHRISTIAN RABOCH LEMPEK

Entrevistador: Quais são os motivos das aparições de animais silvestres nas residências dos moradores de Jaraguá do Sul?

Entrevistado (Biólogo Christian): Bom, primeiramente em Jaraguá do Sul temos 48% de território coberto pela mata atlântica, se formos ver isso a nível nacional vai ser muito. O Brasil tem de 8% a 10% da mata atlântica ainda e contém bastante área conservada em Jaraguá do Sul.

Então esse é o primeiro indício das aparições, que é porque os bichos estão morando por aqui, e aí o que acontece, depende a época do ano tem mais resgate, tem menos resgate, agora começa a aparecer muito resgate de lagarto, de cobra, porque os bichos começam a sair da toca para procurar alimento e acabam se perdendo e entrando na casa das pessoas. Então é por conta disso, procura de alimento, moradia.

Gambas, gostam de restos de comida, de viver em cima do forro das casas. É geralmente isso, procura por alimento, moradia, e porque acabam se perdendo.

Entrevistador: Em sentido de como funciona o resgate, quais são os protocolos que vocês seguem quando tem alguma aparição de animal nas casas?

Entrevistado (Biólogo Christian): O nosso trabalho de resgate começou em 2017, com horário de funcionamento de segunda à sexta-feira das 7:00 às 17:00 horas, na parte da noite, final de semana e feriado quem faz o resgate são os bombeiros. A gente trabalha só com animais silvestres, porque o pessoal liga pra buscar faisão, pato e não tem como. E aí são alguns animais silvestres, não são todos, por exemplo, escorpião a gente não resgata, abelha a gente não faz retirada, quem faz a retirada é o pessoal da apicultura juntamente com os apicultores da região. Por exemplo, aranha, anfíbio, sapo, perereca e rã, não tem como a gente ficar indo na casa das pessoas e retirando.

Em 2017, quando começamos a trabalhar com o resgate de fauna, teve 117 resgates, ano passado mais de 800, hoje já foram quatro e tem mais quatro para fazer agora no final do dia. Então é correria total. Mas aí o chamado entra para nós ou pelo telefone da Fujama ou pela ouvidoria, daí a gente tem um grupo ali onde recebemos o chamado e fazemos. Geralmente quem faz quando é resgate, sou eu ou o outro biólogo, o Gilberto.

Pegamos o animal, ele está apto para soltura, na cidade temos mais de dez pontos de soltura onde soltamos esse animal. Se o animal estiver machucado ou é um filhote, ele é encaminhado para o veterinário, então quando for tratado e estiver bem, volta para o mato. Caso não estiver bem, vai para o CETAS, que é o centro de

triagem de animais silvestres de Florianópolis. Então a cada 15 dias, os animais são levados para lá, porque não é possível todos hora que tiver animal eles virem buscar, então acabamos encaminhando para lá.

Entrevistador: Essas ONGS que trabalham no resgate de fauna tem colaboração com a Fujama?

Entrevistado (Biólogo Christian): Eles vem em Jaraguá do Sul resgatar os animais, mas numa época ali num ano, as ONGS/estado pagavam o veterinário, mas agora é a Fujama com dinheiro próprio, hoje a ajuda das ONGS é vir para Jaraguá do Sul e levar ao Cetas, mas a parte operacional quem faz é a Fujama.

Entrevistador: Quantos trabalhadores estão capacitados na Fujama para realizar o trabalho de resgate de animais?

Entrevistado (Biólogo Christian): Para realmente resgatar animais sou apenas eu, o Gilberto, e às vezes quando tem estagiário ele vai junto mas há uma equipe de veterinários e outros trabalhadores que trabalham atendendo o telefone, nos protocolos, essas pessoas que ficam nos protocolos já fazem uma triagem, e às vezes alguns casos já são resolvidos em uma ligação de telefone.

Entrevistador: Qual a frequência em que vocês são contatados para o resgate de animais? Como é feita a triagem dos atendimentos? Todos conseguem ser efetuados? Como vocês procedem e definem a ordem de prioridade?

Entrevistado (Biólogo Christian): No inverno quando está frio, tem dias que não tem nem mesmo um resgate, mas tem dias que tem 10, 12 ou 15 resgates, vai variando conforme o clima.

É classificado entre animais silvestres e domésticos, onde os silvestres podem ser anfíbios, aranhas, escorpiões e abelhas, gambás, corujas, capivara etc. eles podem ser encontrados machucados, em casas, e em várias outras situações.

Há trabalhadores que fazem a triagem a grosso modo, do que vai ser resgatado e do que não vai ser resgatado, a triagem propriamente dita, se vai ser solto ou levado pro veterinário quem faz é quem resgata o animal.

A ordem é por periculosidade, podendo ser por perigo do animal contra vida dos moradores de Jaraguá do Sul, ou se o animal está em sofrimento.

Entrevistador: Para onde são encaminhados os animais resgatados?

Entrevistado (Biólogo Christian): Os animais resgatados machucados que a Fujama não consegue cuidar são levados para o Cetas, mas os que ficam em Jaraguá do Sul são soltos.

Entrevistador: Existe alguma outra organização que atua no ramo de resgates? Se sim, há colaboração com a Fujama?

Entrevistado (Biólogo Christian): Existe apenas a Fujama para resgate de animais silvestres, mas existem ONGS que resgatam animais domésticos. O caso dos animais silvestres era pra ser uma competência do IBAMA que é federal, ou do IMA que é do estado, mas como Jaraguá do Sul tem uma secretaria do meio ambiente, uma fundação, a Fujama tem competência para fazer esse trabalho, mas quem deveria fazer é o IMA, o estado.

Entrevistador: Existe alguma localidade de Jaraguá do Sul onde a Fujama não atua?

Entrevistado (Biólogo Christian): Não, toda Jaraguá do Sul.

Entrevistador: Quais são as regiões onde há um maior número de chamados de resgate de animais?

Entrevistado (Biólogo Christian): Existe uma planilha desde 2017, onde estão todos os dados mas não sei dizer exatamente quais são, por experiência própria, no Centro tem bastante resgates, principalmente de gambás, Jaraguá Esquerdo também, no interior do município não tem muitos resgates pois muitas pessoas ainda tem o costume de matar os animais.

Entrevistador: Quais são as ações de conscientização realizadas pela Fujama quanto ao resgate de animais?

Entrevistado (Biólogo Christian): É a educação ambiental, a partir do momento que você fala pra pessoa que esse animal não vai te matar ou causar algum prejuízo a sua saúde ela para de matar, algumas escolas também vão atrás da Fujama para dar palestras, etc. As idas da Fujama no shopping é ela mesma que dá a ideia, com o principal objetivo sendo a educação ambiental.

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

Questionário aprovado pelo processo n.º 23292.035845/2023-88.

IDENTIFICAÇÃO DO PARTICIPANTE

(ID01) Qual seu curso?

- Ensino Médio, modalidade integrada de Técnico em Química
- Ensino Médio, modalidade integrada de Técnico em Modelagem do Vestuário

(ID02) e (ID03) Qual a sua fase?

- Opções das fases para o curso previamente selecionado

RESIDÊNCIA

(RD01) Você atualmente mora em qual cidade?

- Corupá
- Guaramirim
- Jaraguá do Sul
- Massaranduba
- Schroeder
- Outro

(RD02) Você mora em uma área rural ou urbana?

- Rural
- Urbana

Ajuda: Área rural é identificada como fora do perímetro urbano.

(RD03) Em que tipo de habitação você atualmente vive?

- Casa
- Condomínio Fechado
- Apartamento
- Outro

COLETA DE DADOS

(CD01) É possível constatar a presença de florestas ou matas (vegetação que ocupa vasta extensão de área) nas proximidades da sua residência?

- Sim
- Não

(CD02) Em sua residência, há ou já houve aparições de animais silvestres?

- Sim
- Não

Ajuda: Não confunda animais silvestres com animais domésticos.

(CD03) (*Pergunta com condição de “Sim” da anterior*) Qual foi a atitude tomada para retirá-lo da propriedade?

- Acionei a equipe de resgate da Fujama
- Acionei os bombeiros
- Coloquei-o na área mais próxima com vegetação
- Não me responsabilizei
- Levei-o a óbito

(CD04) Você já ouviu falar ou tem conhecimento sobre o programa de resgate de fauna exercido pela Fujama na cidade de Jaraguá do Sul?

- Tenho conhecimento sobre o Resgate de Animais
- Já ouvi vagamente falar do Resgate de Animais
- Não conheço e nunca ouvi falar do Resgate de Animais

(CD05) (*Pergunta com condição de uma resposta afirmativa da anterior*) Por qual meio de comunicação essa informação chegou até você?

- Redes Sociais
- Jornais ou notícias na Internet
- Conversas com familiares ou amigos
- Palestras envolvendo escolas
- Eventos c/ a participação da Fujama
- Outros

(CD06) De 1 a 5, quanto a divulgação do trabalho relacionado ao resgate de fauna silvestre e os cuidados necessários com o animal, impactam/impactariam na sua conscientização ambiental? Assinale um número de 1 a 5, considerando 1 como “nada” e 5 como “muito”.

(CD07) Em seu ponto de vista, as ações e serviço prestados pela Fujama em relação ao resgate de fauna, palestras e divulgação, são positivos ou negativos?

- Positivos
- Negativos

(CD08) (*Pergunta com condição de “Positivos” da anterior*) Assinale quais são as possíveis consequências das ações de conscientização realizadas pela Fujama:

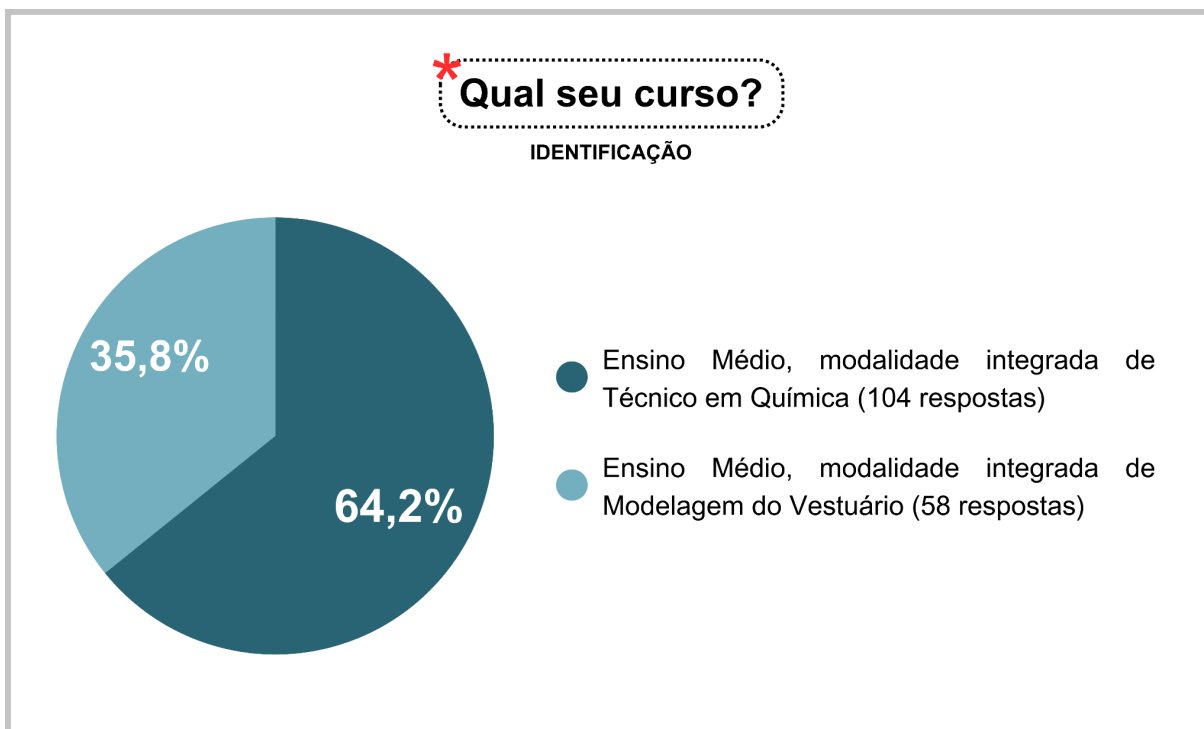
- Redução da morte de animais silvestres causadas pelos moradores
- Redução de riscos de acidentes automobilísticos e/ou mordidas e/ou picadas de animais
- Redução do comércio ilegal de animais silvestres
- Aumentam a preservação da fauna nativa

(CD09) (*Pergunta com condição de “Negativos” da anterior*) Assinale quais são as possíveis consequências das ações de conscientização realizadas pela Fujama:

- Aumento das mortes de animais silvestres pelos moradores.
- Aumento de riscos de acidentes automobilísticos e/ou mordidas e/ou picadas de animais.
- Aumento do comércio ilegal de animais silvestres.
- Diminuem a preservação da fauna nativa.

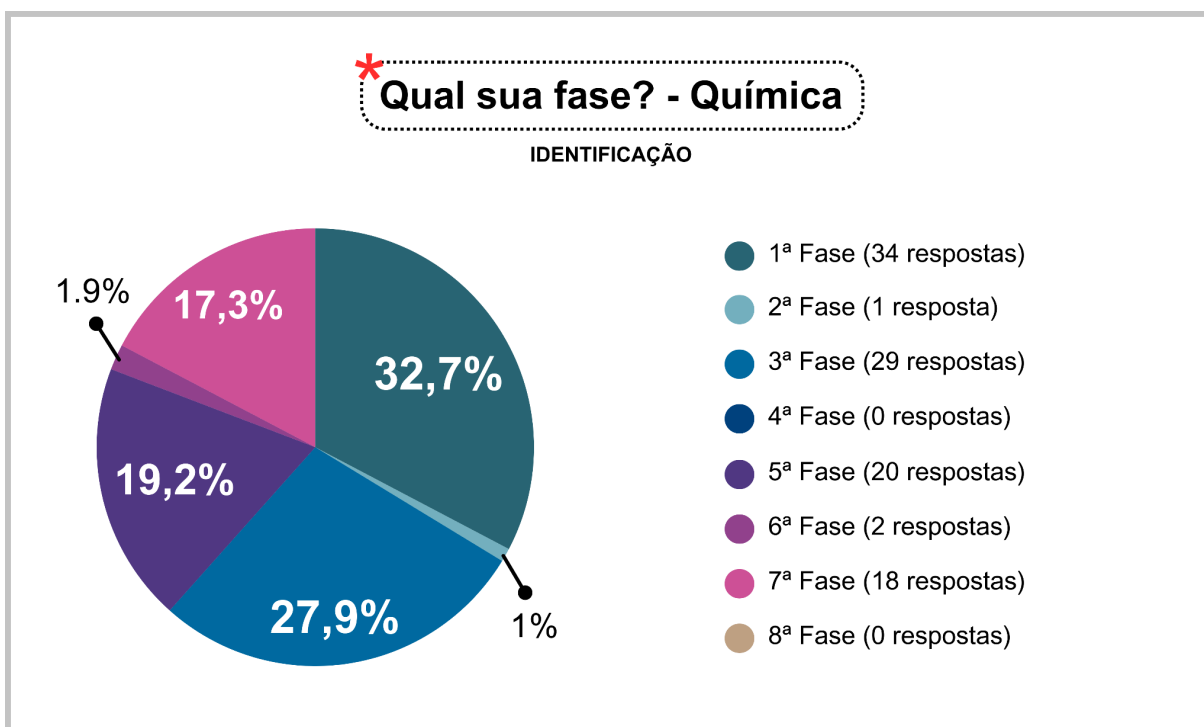
APÊNDICE C - GRÁFICOS ELABORADOS A PARTIR DO QUESTIONÁRIO

Gráfico 6 – Identificação de curso



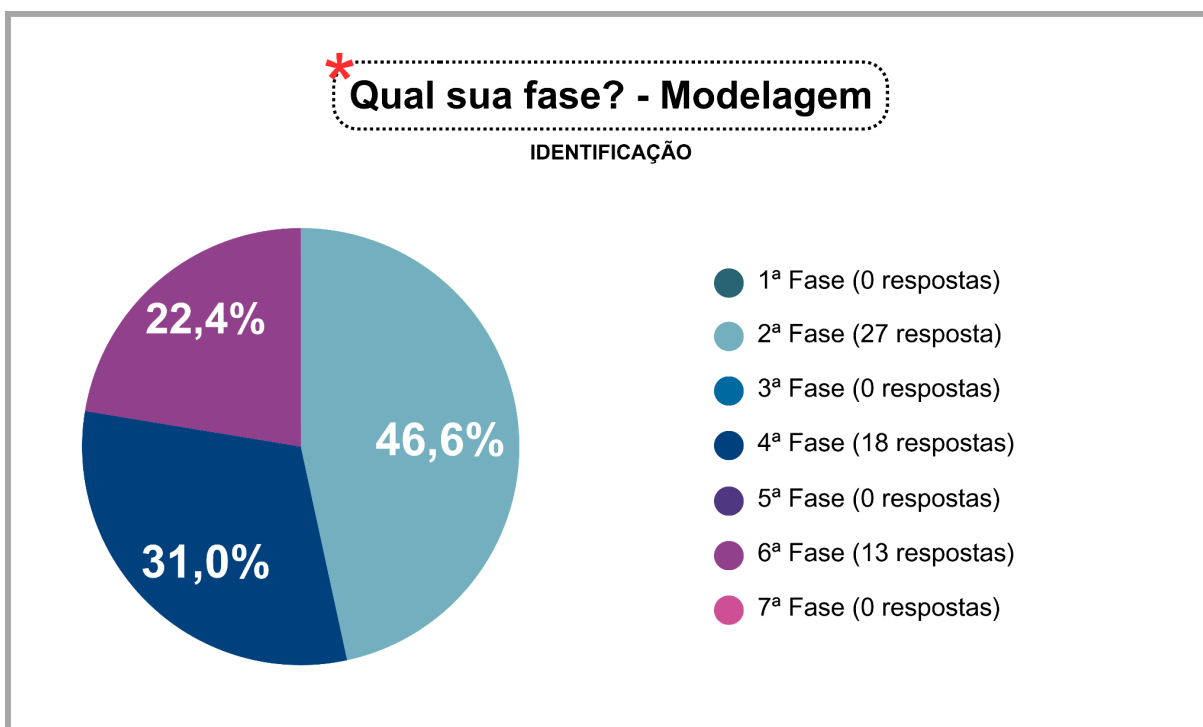
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 7 – Identificação de fase: Química



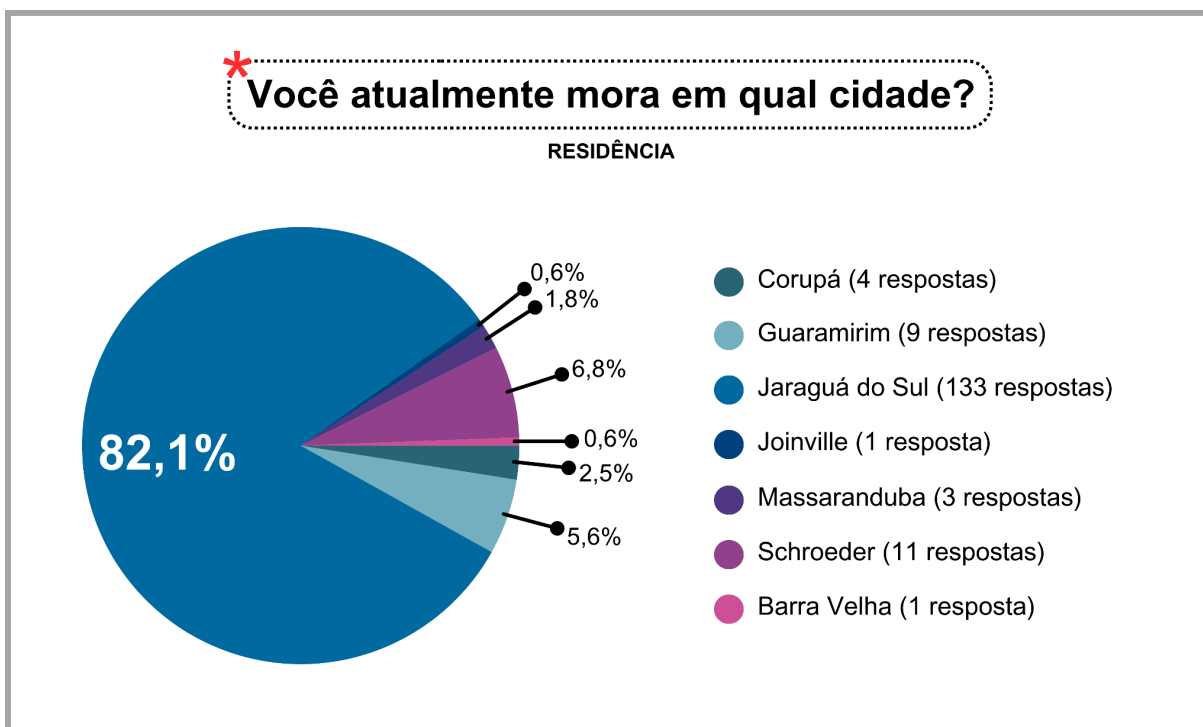
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 8 – Identificação de fase: Modelagem do Vestuário



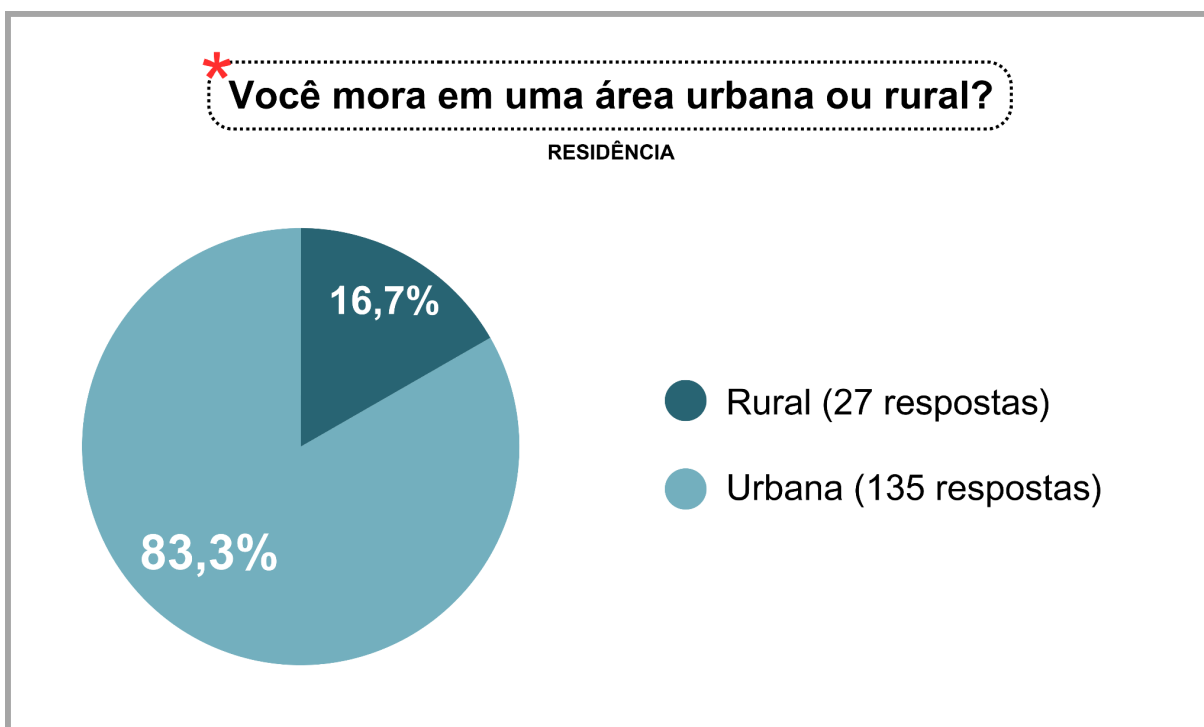
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 9 – Identificação da Cidade



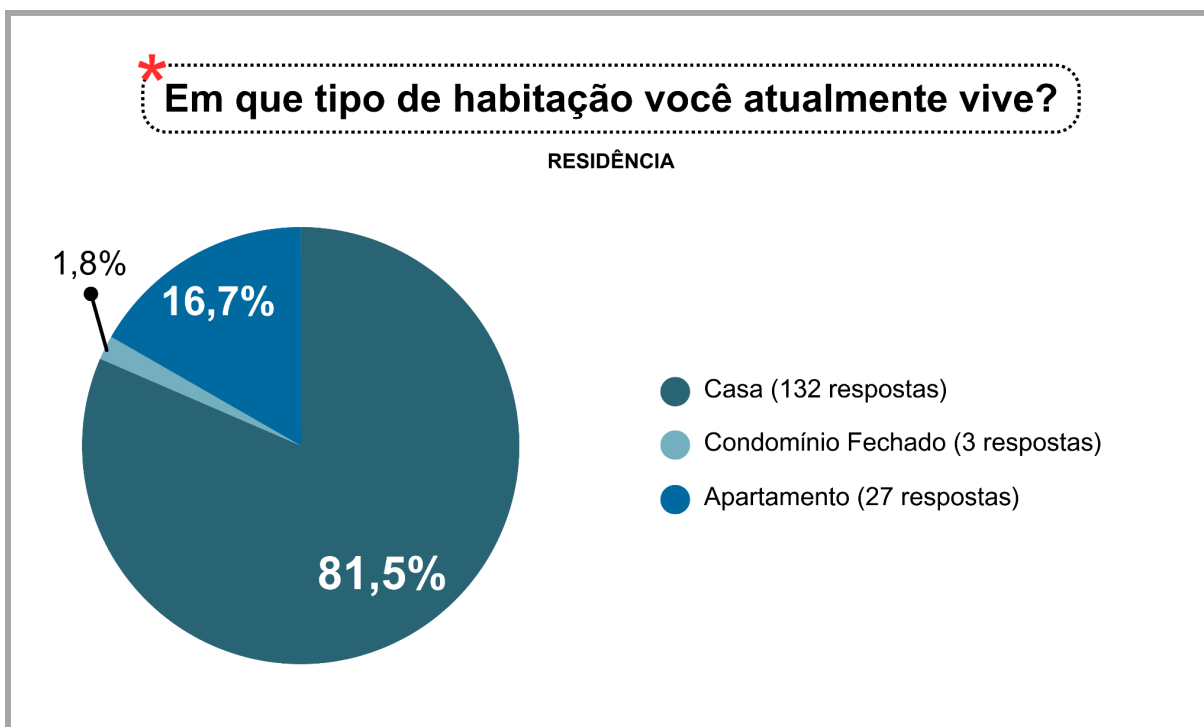
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 10 – Identificação da Área



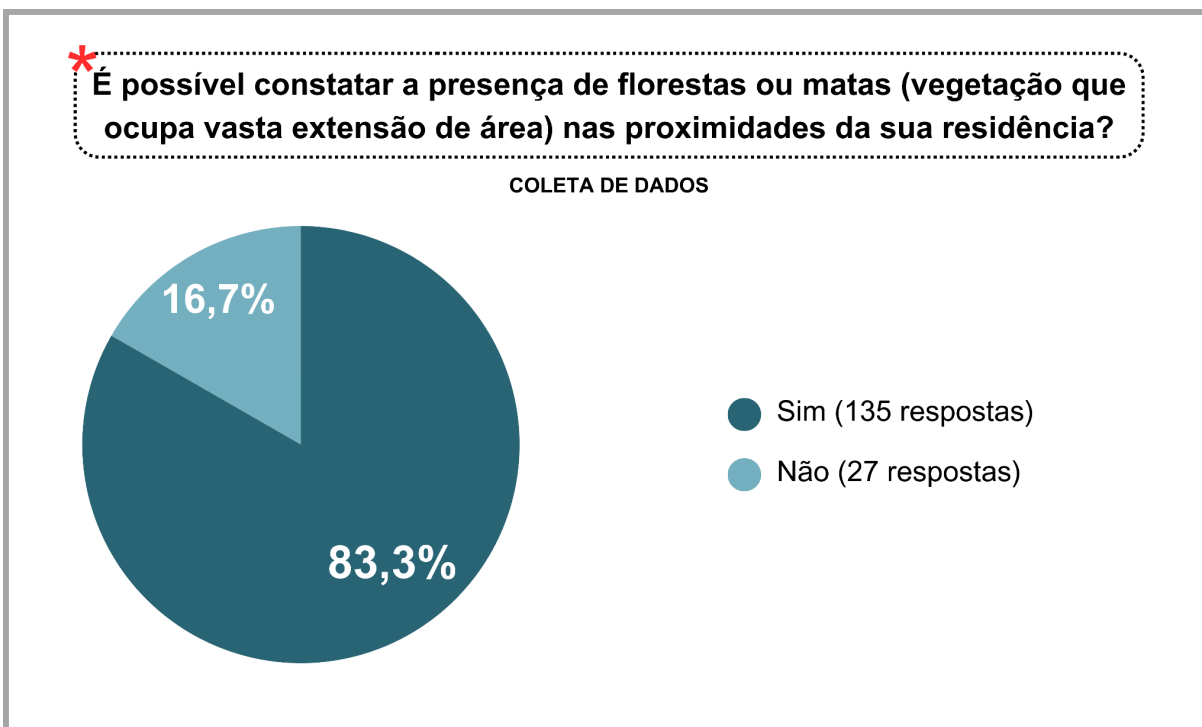
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 11 – Identificação da Habitação



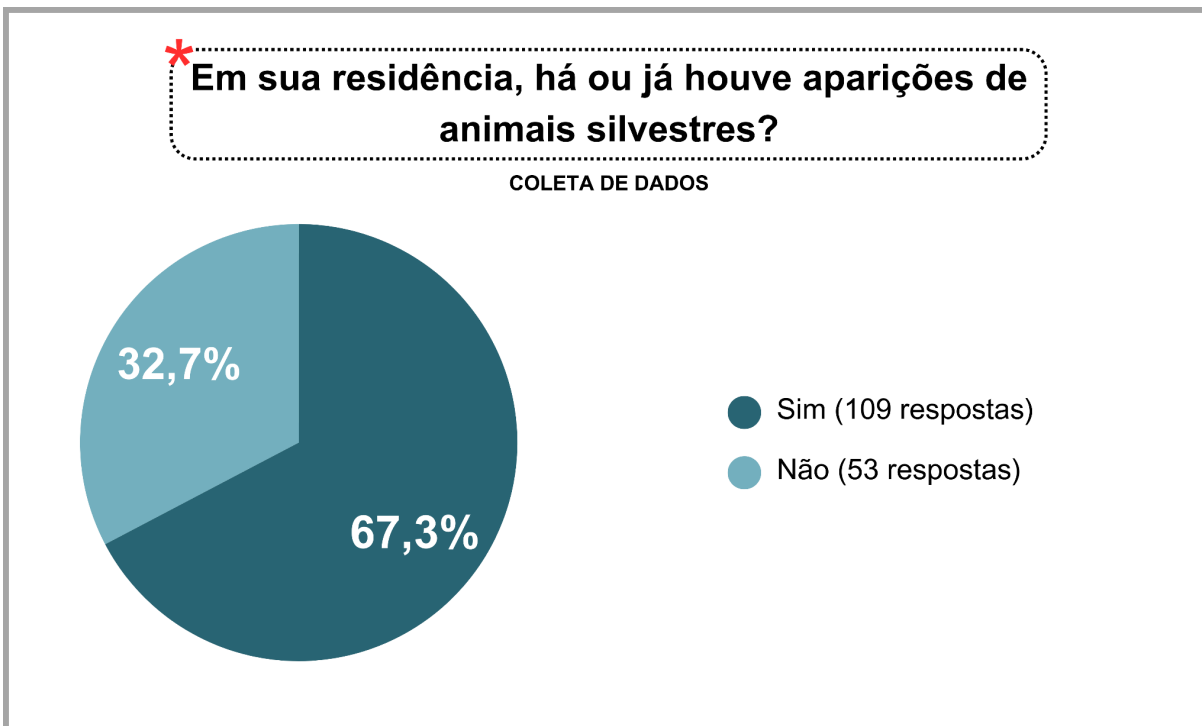
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 12 – Constatação de vegetação próxima



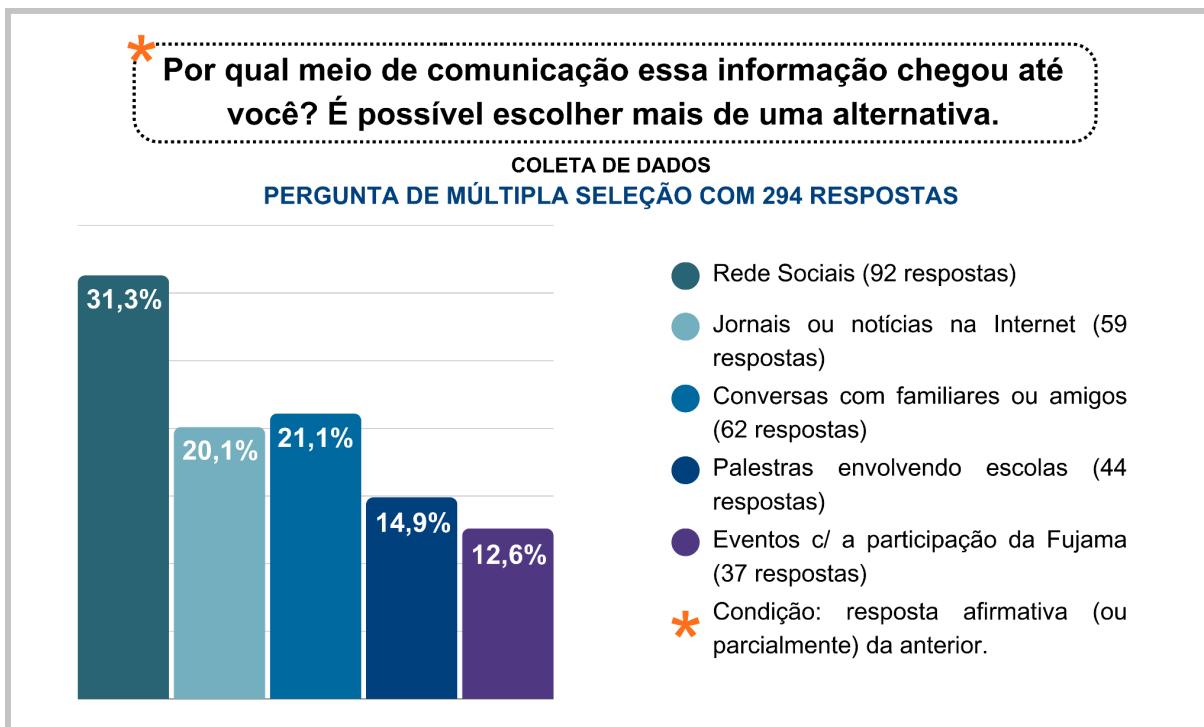
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 13 – Aparição de animais silvestres



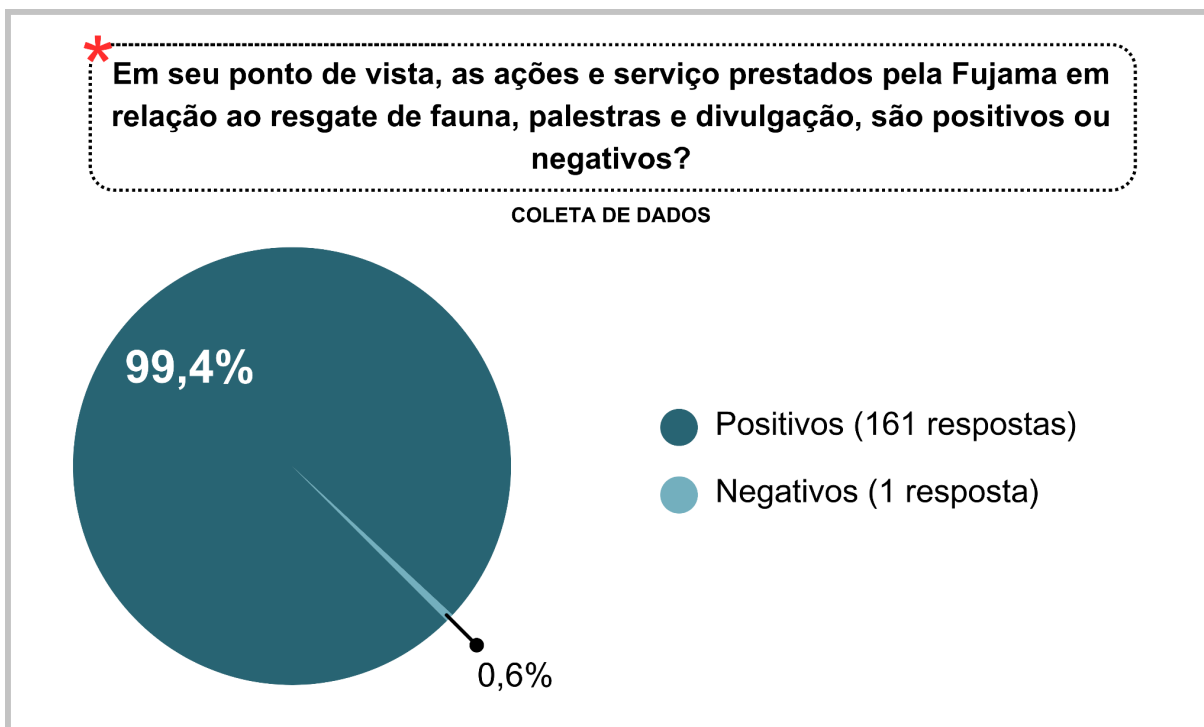
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 14 – Divulgação sobre o resgate de fauna



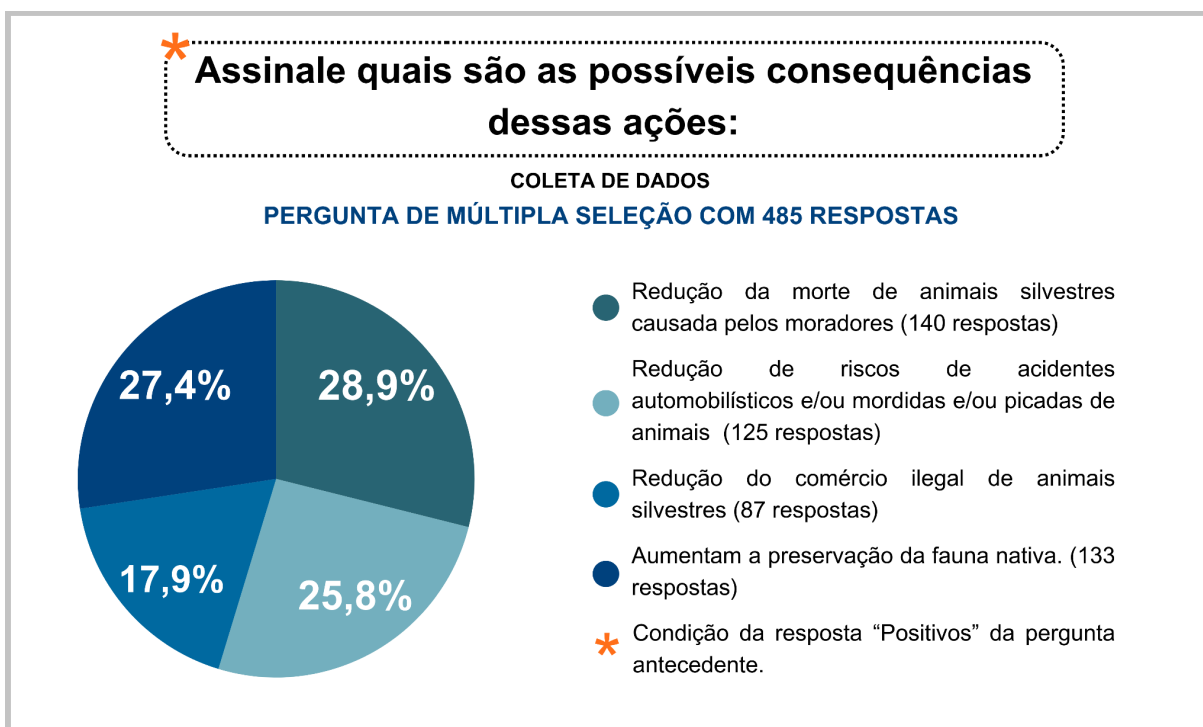
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 15 – Ponto de vista sobre a divulgação do trabalho de resgate de fauna



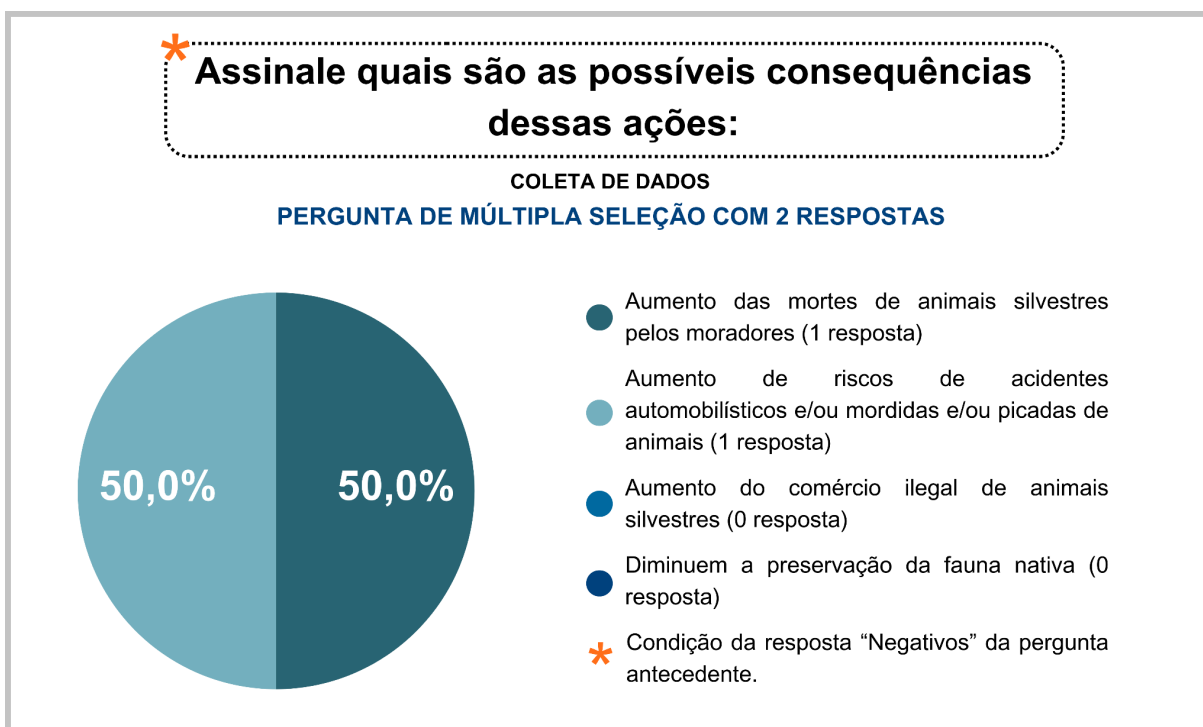
Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 16 – Consequências positivas das ações da divulgação



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Gráfico 17 – Consequências negativas da divulgação



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.